第1章 概要

WLM-L11Gは、無線LANのアクセスポイントです。無線LANと有線LAN間の接続ポイントとして機能します。無線LANパソコンがWLM-L11Gの通信範囲内にあれば、複数のWLM-L11Gのうち最もつながりやすいWLM-L11Gに自動的に接続するので、施設全体を移動しながら途切れることのない通信をすることができます。
この章では、次の内容について説明します。
・主要な機能
・ネットワーク構成例
・WLM-L11Gの仕様

1-1 主要な機能

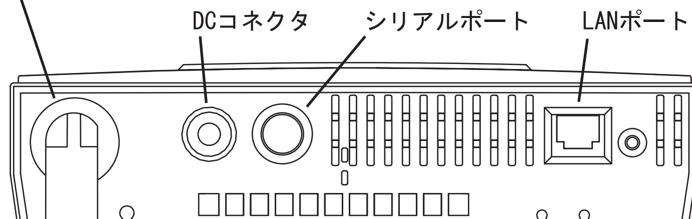
この項では、WLM-L11Gにおける次の主要機能について説明しています。
・PoE（Power over Ethernet）
・LANポートとシリアルポート
・外部アンテナ
・LED表示

1-1-1 PoE（Power over Ethernet）

WLM-L11Gは、別売のPoE給電モジュールを使うことによって、LANケーブルから電力を受け取ることができます。この場合は、WLM-L11GにACアダプタを接続する必要はありません。PoEの詳細については、別売のPoE給電モジュールのマニュアルを参照してください。

⚠注意 PoEは弊社独自の仕様のため、必ずWLM-L11Gに対応した弊社製POE給電モジュールをお使いください。

1-1-2 LANポートとシリアルポート



LANポート

WLM-L11GのLANポートにLANケーブルを接続して、WLM-L11Gとハブなどのネットワーク機器に接続します。WLM-L11GのLANポートはAUTO-MDIXに対応しているため、LANケーブルの種類（ストレート／クロス）に関係なくネットワーク機器と接続できます。また、別売のPoE給電モジュールを使えば、LANケーブルから電力を受け取ることができるため、ACアダプタを接続する必要がありません。PoEの詳細については、別売のPoE給電モジュールのマニュアルを参照してください。

シリアルポート

WLM-L11Gのシリアルポートから、WLM-L11Gの設定画面にコンソールでアクセスできます。添付のシリアルケーブルを使用して、パソコンのCOMポートとWLM-L11Gのシリアルポートを接続します。次の設定で、ターミナルソフトから設定画面を開きます。

・転送レート　57600bps
・データビット　8
・パリティ　なし
・ストップビット　1
・フロー制御　なし

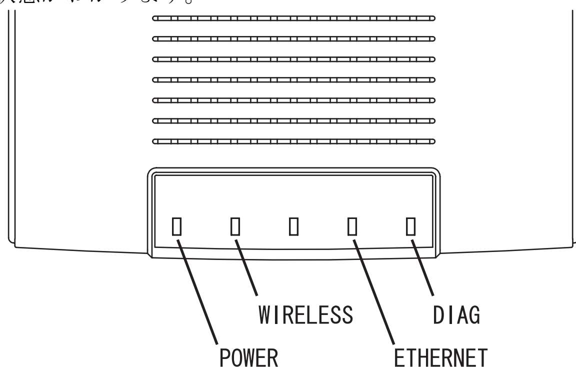
1-1-3 外部アンテナ

WLM-L11Gには、別売の外部アンテナを取り付けられます。

・屋内アンテナ　WLE-DA／WLE-NDR
・屋外アンテナ　WLE-HG-DYG／WLE-HG-NDC

1-1-4 LED表示

WLM-L11G上部にある4個のLEDで、電源の状態、無線LANの状態、有線LANの状態、およびWLM-L11Gの動作状態がわかります。



- POWER LED：電源ON時に点灯（緑）します。
- WIRELESS LED：無線LANの接続ラインが有効時に点灯（緑）します。無線での通信時は点滅（緑）します。
- ETHERNET LED：有線LANの接続ラインが有効時に点灯（100Mbps：緑、10Mbps：橙）します。
- DIAG LED：LEDの点灯回数により異常内容を示します。次の表でエラーの内容を確認し、一度、ACアダプタをコンセントから抜いてください。再び、差し込んだときもLEDが点灯する場合は、弊社の修理センター宛てにWLM-L11Gをお送りください。

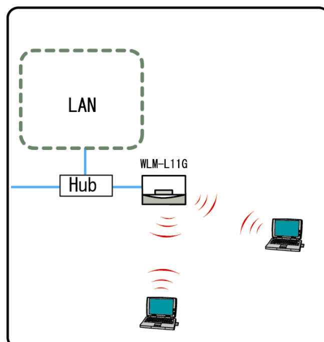
LED表示	**異常内容**
起動時に赤色常時点灯	RAMエラー
起動時に赤色2回点滅	Flash ROMエラー
起動時に赤色3回点滅	有線LANエラー
起動時に赤色4回点滅	無線LANエラー
設定保存直後に赤色2回点滅	Flash ROMエラー
ファームウェアアップデート時に赤色2回点滅	Flash ROMエラー

1-2 ネットワーク構成例

WLM-L11Gを使った無線ネットワークの構成例を説明します。WLM-L11Gの工場出荷時は、無線と有線のネットワーク間の接続ポイントとして動作するように設定されています。

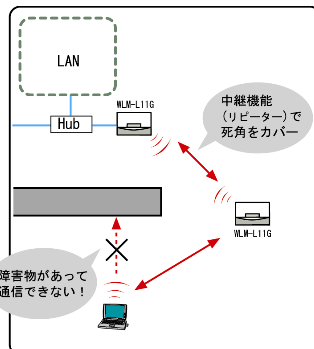
1-2-1 無線と有線間の接続ポイント

有線LANに直接接続しているWLM-L11Gは、無線LANと有線LANの接続ポイントとして動作します。有線LANに複数のWLM-L11Gが接続されている場合、接続中のWLM-L11Gの電波が届かない場所に無線LANパソコンを移動しても、別のWLM-L11Gに自動的に接続されるため、ネットワークとの接続が切断されません（ローミング機能）。ローミング機能を使用するときは、各WLM-L11Gに同じESS-IDを設定します。



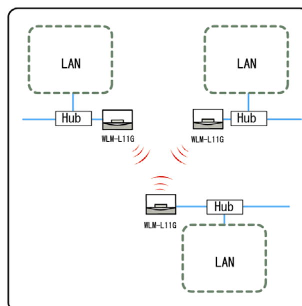
1-2-2 無線の電波範囲を広げるリピータ機能

WLM-L11GはWDS（Wireless Distribution System、アクセスポイント間通信）に対応しているため、無線のリピータとして使用することができます。リピータとして使用することにより、無線の電波が届く範囲を拡大したり、電波を遮断する障害物を回避することができます。リピータとして使用する場合は、WLM-L11Gが有線LANに接続されている必要はありません。また、通信相手のアクセスポイントのMACアドレスを設定する必要があります。



1-2-3 WDS通信機能

6台までのWDS通信（Wireless Distribution System、アクセスポイント間通信）に対応しているため、部署内やビル内の有線LAN同士を無線で接続することが可能です。WDS通信が不安定な場合は、WLM-L11GをWDS専用モードに設定してください。
また本製品以外にも、WDS機能を搭載した弊社製WLA-AWCG、WLA-L11Gと相互通信が可能です。



1-3 WLM-L11Gの仕様

メモ 最新の製品情報については、カタログまたはインターネットホームページ（http://www.melcoinc.co.jp）を参照してください。

無線LANインターフェース部	準拠規格	IEEE802.11b（無線LAN標準プロトコル）
		RCR STD-33 ARIB STD-T66 （小電力データ通信システム規格）
	伝送方式	DS-SS方式単信（半二重）
	データ通信速度	1／2／5.5／11Mbps（オートセンス）
	アクセス方式	インフラストラクチャモード WDSモード（アクセスポイント間通信）
	周波数範囲 （中心周波数）	2412～2484MHz ※ 携帯電話、コードレスホン、テレビ、ラジオ等とは混信しません
	伝送距離 （周囲条件による）	屋内115m／屋外550m（見通し）までの通信が可能（1Mbps動作時）。 ※ 11Mbps通信時は、屋内①50m／屋内②25m／屋外160m（見通し）。 屋内①：障害物の少ないオフィス 屋内②：障害物の多いオフィス ※ 通信距離は環境により影響されます。次のような場合は電波の届く距離が短くなることがあります。あらかじめご了承願います。 ① マンション等の鉄筋コンクリートの建物内及び構造に金属が使用されている住宅。 ② 大型の金属製家具の近くなど。
	アンテナ	ダイバシティ方式（内蔵）
	セキュリティ	104(128)／40（64）ビットWEP、IEEE802.1x、RADIUS、パスワード、MACアドレス登録機能
有線LANインターフェース部	準拠規格	IEEE802.3（10BASE-T）、 IEEE802.3u（100BASE-TX）
	データ転送速度	10／100Mbps自動設定、10Mbps固定、100Mbps固定
	データ転送モード	半二重／全二重自動設定、半二重固定
	ポート	100BASE-TX／10BASE-Tポート×1（RJ45型8極コネクタ、AUTO-MDIX対応、PoE（受電）対応）
シリアルインターフェース部	ポート	Mini-DIN8ピン（メス）

電源		AC100V（PoE対応）
電源電圧	ACアダプタ使用時	DC5V
	PoE使用時	DC48V
消費電力	ACアダプタ使用時	最大6W
	PoE使用時	最大7.68W
消費電流	ACアダプタ使用時	最大1.2A
	PoE使用時	最大0.16A
動作環境	温度	0～60℃
	湿度	10～90%
重量		620g
外形寸法		195(W)×169(D)×46(H)mm